

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-069804

(43)Date of publication of application : 08.03.2002

(51)Int.Cl.

D04B 1/18

D04B 1/00

D04B 9/06

D04B 9/16

(21)Application number : 2000-253807

(71)Applicant : MATSUZAKI MATORIKUSU  
TECHNO:KK

(22)Date of filing : 24.08.2000

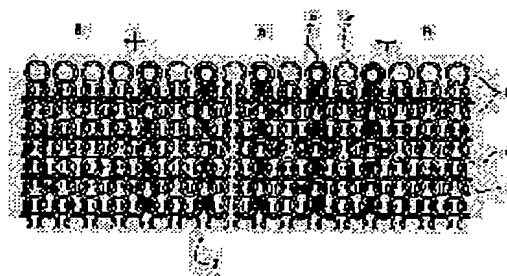
(72)Inventor : MATSUZAKI YASOO  
MATSUZAKI NORIKO  
KAMANAKA KIYOAKI

(54) STRETCHABLE KNITTED FABRIC HAVING TISSUE FOR PREVENTING ELASTIC YARN FROM FALLING OFF

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a knitted fabric into whose tissue elastic yarns are inserted along a course direction into yarns of the ground tissue without forming loops, and which can prevent formation of the knitted fabric cut edge free from the elastic yarns caused by slipping the elastic yarns into the knitted yarn in the cut site, when the knitted yarn is cut in a wale direction.

SOLUTION: This knitted fabric which has ground yarns constituting the ground tissue and the elastic yarns fed in the course direction without forming loops in the ground tissue, characterized by disposing an elastic yarn-holding and fixing portion in the cut edge to prevent the shrinkage of the elastic yarns, when the knitted yarn is cut in the wale direction, and paralleling the elastic yarns and the ground yarns in the elastic yarn-holding and fixing portion.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.08.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 28.11.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-69804

(P2002-69804A)

(43) 公開日 平成14年3月8日(2002.3.8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード*(参考)
D 0 4 B	1/18	D 0 4 B	4 L 0 0 2
	1/00		C 4 L 0 5 4
	9/06		
	9/16		

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-253807(P2000-253807)

(22) 出願日 平成12年8月24日(2000.8.24)

(71) 出願人 393005602

株式会社松崎マトリクステクノ

東京都板橋区大山町38番5号

(72) 発明者 松崎 八十雄

東京都板橋区大山町38番5号 株式会社松

崎マトリクステクノ内

(72) 発明者 松崎 則子

東京都板橋区大山町38番5号 株式会社松

崎マトリクステクノ内

(74) 代理人 100068124

弁理士 大野 克躬 (外1名)

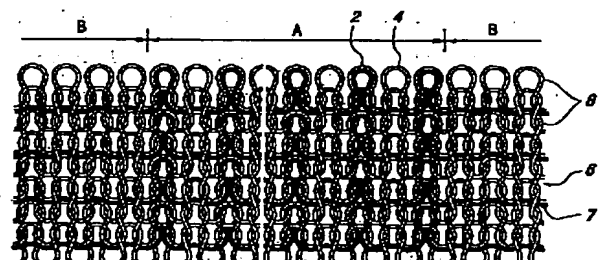
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾性糸の抜け防止組織を有する伸縮性編地

(57) 【要約】

【課題】 弾性糸を地組織の糸とはループを形成することなくコース方向に編地組織内に挿入した編地において、該編地をウェール方向に切断した際に、切断部位において前記弾性糸が編地内に引き込まれることによって、編地切断端縁部分に弾性糸が存在しない部分が生ずることを防止し得る編地を得る。

【解決手段】 地組織を構成する地糸と、地組織内にループを形成せずにコース方向に給糸された弾性糸とを有する編地において、編地をウェール方向に切断した際に、前記弾性糸がその長さを縮小するのを防止する為、前記切断部位に弾性糸把持固定部を設け、該部に前記弾性糸と地糸とを引き揃えてなるループを構成した。



(2)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 地組織を構成する地糸と、地組織内にループを形成せずにコース方向に給糸された弾性糸とを有する編地において、編地をウエール方向に切断した際に、前記弾性糸がその長さを縮小するのを防止する為、前記切断部位に弾性糸把持固定部を設け、該部に前記弾性糸と地糸とを引き揃えてなるループを構成したことを特徴とする弾性糸の抜け防止組織を有する伸縮性編地。

【請求項2】 地組織はゴム編であって、弾性糸把持固定部内のダイヤル針（上針）で編成されたウエールが、弾性糸と地糸とが引き揃えられてなるループを形成していることを特徴とする、請求項1に記載の弾性糸の抜け防止組織を有する伸縮性編地。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ループを形成することなく編地組織内にコース方向に挿入されている弾性糸が、編地をウエール方向に切断した際にその長さを縮小し、編地の切断端部において弾性糸が存在しなくなり、かつ、編地のコース方向の収縮力が減少する事態の生ずることを防止した編地に関する。

## 【0002】

【従来の技術】筒状に編成した編地を適宜の形状に裁断して衣料品等に縫製することは、極めて普通に行なわれている。また、上記筒状の編地に適宜弾性糸を編み込むことも行なわれている。近年サポーター或いは整形用の衣料として収縮性の大きな編地が用いられるが、収縮力を強くしようとする為には、弾性糸にループを構成せず、弾性糸を地組織の編地のコース方向に直線的に配した方がより有効となる。然し、このような弾性糸の挿入手段を採用すると、編地を裁断したときに同時に切断された弾性糸は、その収縮力によって長さを縮小し、編地の切断端縁に位置する弾性糸は端部を編地内部に後退し、編地端縁部分には弾性糸が存在しなくなり、端部編地自体の収縮力がなくなり、かつコース方向の収縮が部位により斑を生ずることにもなる。

【0003】伸縮性編地を使用した例として、例えば、エステ用スパッツは、図6に示す如く、丸編機でコース方向に弾性糸を流し込みで挿入した筒状の編地51に編成された2本の脚部52の上部を腰部53とするために、筒状編地51の上部の一侧を縦方向（ウエール方向）に裁断し、2本の脚部52の対向する裁断端縁を縫合することにより作られる。上記筒状編地51の裁断の折にウエール方向に切断すると、コース方向に挿入されている弾性糸を切断することになり、弾性糸自身の収縮力によって切断端縁部の弾性糸は編地内部に端部を移動し、編地の切断端部に近い部分には弾性糸が存在しなくなり、この端部編地を縫着しても収縮性は充分に保てず、また、上記の引き込んだ弾性糸は引き込み量に均一性を期待することはできず、使用している間にその収縮

にはばらつきが生じスパッツの収縮性に部分的に不均一性が見られることになる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明はこれらの点に鑑みて、弾性糸を地組織の糸とはループを形成することなくコース方向に編地組織内に挿入した編地において、該編地をウエール方向に切断した際に、切断部位において前記弾性糸が編地内に引き込まれることによって、編地切断端縁部分に弾性糸が存在しない部分が生ずることを防止し得る編地を得ることを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明にあつては、地組織を構成する地糸と、地組織内にループを形成せずにコース方向に給糸された弾性糸とを有する編地において、編地をウエール方向に切断した際に、前記弾性糸がその長さを縮小するのを防止する為、前記切断部位に弾性糸把持固定部を設け、該部に前記弾性糸と地糸とを引き揃えてなるループを構成したことを特徴とする弾性糸の抜け防止組織を有する編地とした。請求項2記載の発明にあつては、地組織はゴム編であって、弾性糸把持固定部内のダイヤル針（上針）で編成されたウエールが、弾性糸と地糸とが引き揃えられている抜け防止組織を有する編地とした。

## 【0006】

【発明の実施の形態】本発明伸縮性編地の実施の形態を以下説明する。図1は、本発明伸縮性編地1の組織図で、図1に現われている裏目ウエール2がダイヤル針3（図2、図3）で、表目ウエール4がシリンダ針5で編成され、伸縮性編地1は、筒状に構成される。図示した伸縮性編地1は、地組織6を1/1のゴム編組織とし、2コースに1回の割合で弾性糸7を流しこみで表目ウエール4と裏目ウエール2との間に位置させ、伸縮性編地1に伸縮性を発揮させている。そして、上記編地1を切り開いたときに、切断端部の弾性糸7が縮小移動し、編地端縁に弾性糸7の存在しない部分が生ずるのを防ぐために、編地の切断を予定しているウエールの近辺の弾性糸7が、切断されてもその切断端部の位置が動かず固定された状態を保っている弾性糸把持固定部Aを設けたことを本発明は特徴としている。編地1のその他の部分を弾性糸挿入部Bとする。

【0007】図1に示す例は、前述の如く地糸8により1/1のゴム編の地組織6の全コースが編成され、かつ、1コースおきに弾性糸7が地組織6に挿入されている。その編成を図2、図3に示す編方図により説明する。地組織6は、図2に示す如く、ダイヤル針3とシリンダ針5との総ての針に地糸8を給糸し、シリンダ針5により表目ウエール4をダイヤル針3により裏目ウエール2をそれぞれ編成している。その給糸状態を図4、図5に示す。図4、図5において地糸8は2本給糸されているが、地糸は1本の給糸で勿論差し支えないが、他の

(3)

3

1本を、例えばスパンデックス糸とすることにより地組織6を弾性糸と引き揃えた複数の糸とし、別途流し込み給糸した弾性糸7による収縮力に加えた一層の収縮能を付与しても良い。地糸8は、地糸案内部材9によりクリアリング位置にあるシリンダ針5とダイヤル針3とが下降後退するときに給糸されるが、先ずシリンダ針5が下降し若干のタイミング遅れの後にダイヤル針3が後退する。このとき、一旦下降したシリンダ針5が若干上昇し同針5が引き込んだループを緩めることによりダイヤル針3が地糸8を引き込みループを作るのを容易にしている。上記の地組織6の編成時、弾性糸案内部材10は図4に示す如く、歯口部11から後退しており、ダイヤル針シリンダ針のいずれにも弾性糸7をくわせず、先行のダイヤル針3とシリンダ針5とによる編成で作られた両針にかかるシリンドループ2とダイヤルループ4間のシンカーループ上に乗った状態となっており（図3に示す弾性糸挿入部Bの状態）、次の地コースの編成により、次コースのシリンドループ2とダイヤルループ4のシンカーループにより編地の中に押さえられた形となる。

【0008】次に、前コースと同様にダイヤル針3とシリンダ針5との総ての針をクリアリング位置に上げて地糸8を給糸し、表目ウエール4と裏目ウエール2により弾性糸挿入部Bを編成するが、弾性糸把持固定部Aの範囲を編成するときには、前記糸案内部材9からの地糸8の給糸による地糸8のシリンダ針5によるくわえ込みの後、図5に示す弾性糸案内部材10を旋回させて歯口部11に接近し、弾性糸7を、シリンダ針5がクリアリング位置から下がり、ダイヤル針3が後退する前にダイヤル針3にくわえさせ（このとき既に給糸されている地糸8はダイヤル針8にくわえられている）、地糸8と弾性糸7とを引き揃えた状態としてダイヤル針3に給糸し、ダイヤル針3によるダイヤルループ2を弾性糸7と地糸8とを引き揃えた状態のものとする。然る後、ダイヤル針3は後退するが、シリンダ針5は更に下がっている為に、前記給糸された弾性糸7はシリンダ針5のフックに捕えられることなく弾性糸把持固定部Aの編成が進み、弾性糸把持固定部Aの編成が終ったとき、弾性糸案内部材10を前記と逆方向に揺動し、弾性糸7の給糸位置をダイヤル針3とシリンダ針5の両針のノックオーバー後の位置にすると、弾性糸7はシリンダ針5、ダイヤル針3に給糸されず、各針によるループに関係なく両ループの間を流し込みされ弾性糸挿入部Bの編成になる。

【0009】上記の地糸8と弾性糸7とを引き揃えた状態に給糸する弾性糸把持固定部Aの範囲は、伸縮性編地1の編成後、縫製上の都合で編地に切れ目を入れるよう切断54（図6に図示）しなければいけない部位の左右両側の適宜数のウエールであって、弾性糸の収縮力が強い場合は、ウエール数を多くするのが望ましい。上記の弾性糸7と地糸8とが引き揃えの状態でループを構成する弾性糸把持固定部Aでは、弾性糸7が地糸8と一体に

4

なって1つのループを構成しているために、弾性糸挿入部Bの弾性糸7がその収縮力によって編地コース方向に動こうとしても、前記引き揃え状のループのために弾性糸は強固に把持されており、弾性糸把持固定部Aで伸縮性編地が切断され、弾性糸の糸端が自由状態になっても、弾性糸の端部は固定状態を保ち、コース方向に収縮することはない。上記実施例の地組織は1/1のゴム編組織であるが、他の例えば1/2、2/1等のゴム編組織としても差し支えなく、弾性糸挿入部において弾性糸を引き揃え状に給糸する針を、針の上下進退動のタイミングを変化させることによりシリンダ針とすることも可能である。

【0010】

【発明の効果】本発明編地は、地組織を構成する地糸と、地組織内にループを形成せずにコース方向に給糸された弾性糸とを有する編地において、編地をウエール方向に切断した際に、前記弾性糸がその長さを縮小するのを防止する為、前記切断部位に弾性糸把持固定部を設け、該部に前記弾性糸と地糸とを引き揃えてなるループを構成したものであるために、縫製上の都合で編地を裁断する際に、弾性糸把持固定部を裁断することによって切断された弾性糸がその端縁を編地の切断端縁にそのまま把持固定することが出来る。即ち、流し込みにより編地内に編み込まれた弾性糸がその収縮により切断端部を編地内縁部分に引き込んでしまい、編地端部に弾性糸が存在しなくなるという事態の発生を阻止することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明伸縮性編地の組織図。

【図2】本発明伸縮性編地の編方図（地糸のみの場合）。

【図3】本発明伸縮性編地の編方図（地糸と弾性糸の場合）。

【図4】地糸のみでループを作り、伸縮糸を流し込みする給糸状態を示す、編機の斜視図。

【図5】地糸と弾性糸とでループを作る給糸状態を示す、編機の斜視図。

【図6】編成された編地の切断状態を示す斜視図。

【符号の説明】

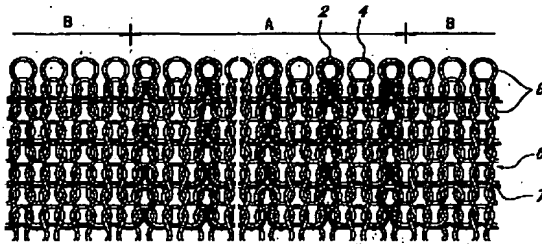
- 1 伸縮性編地
- 2 裏目ウエール
- 3 ダイヤル針
- 4 表目ウエール
- 5 シリンダ針
- 6 地組織
- 7 弾性糸
- 8 地糸
- 9 地糸案内部材
- 10 弾性糸案内部材
- 11 歯口部

(4)

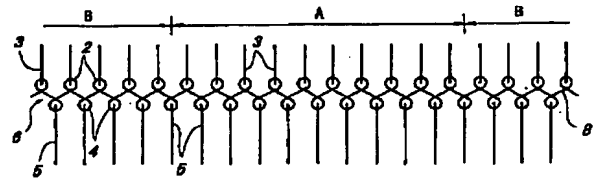
- 5 1 筒状編地  
5 2 脚部  
5 3 腰部

- 5 4 裁断  
A 弹性糸把持固定部  
B 弹性糸挿入部

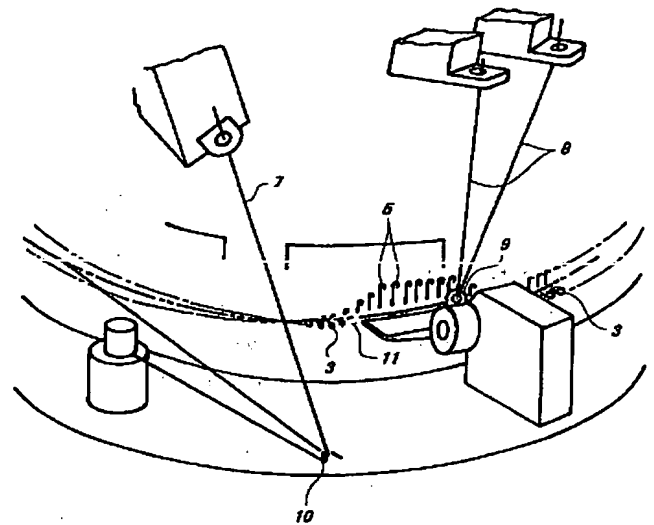
【図1】



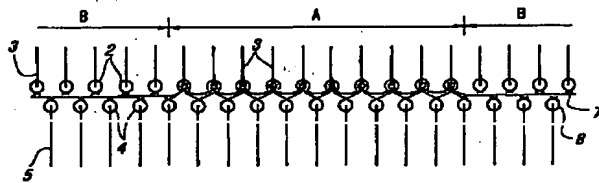
【図2】



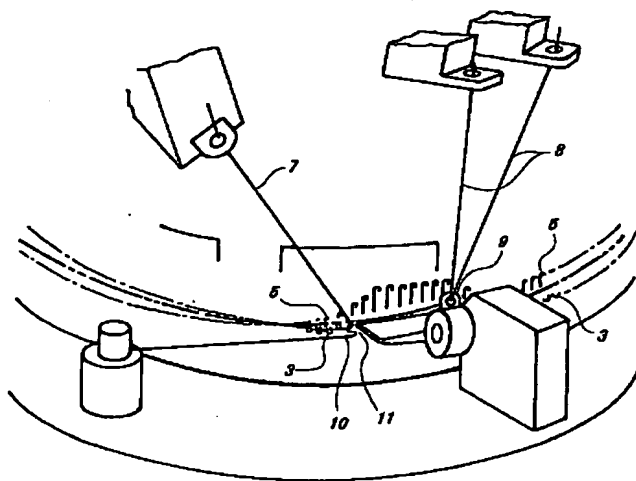
【図4】



【図3】

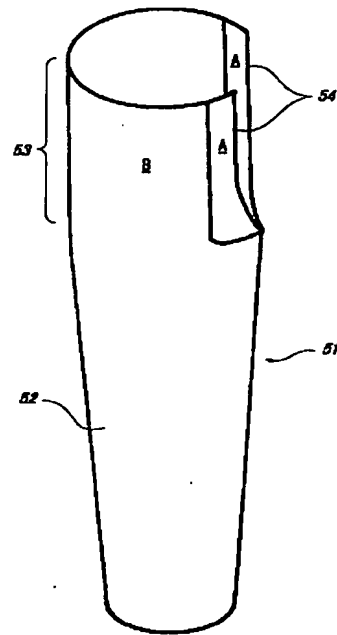


【図5】



(5)

【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 鎌仲 清明  
東京都板橋区大山町38番5号 株式会社松  
崎マトリクステクノ内

Fターム(参考) 4L002 AC01 BA02 EA06 FA01  
4L054 AA01 AB04 AB05 BA09 BB03  
BB06 BD05 NA07